
一般口演

一般口演20 標準化

2017年11月22日(水) 15:45 ～ 17:45 H会場 (10F 会議室1008)

[3-H-3-OP20-3] 診療記録として取り扱うべき医療文書の系統的分類の検討

上田 郁奈代^{1,11}, 川上 諒人^{2,11}, 小倉 江利子^{3,11}, 小池 絵美^{4,11}, 小林 弘和^{5,11}, 近藤 直樹^{6,11}, 田中 龍也^{7,11}, 富岡 貴美男^{8,11}, 藤井 歩美^{1,11}, 森藤 祐史^{9,11}, 武田 裕^{10,11} (1.大阪大学医学部附属病院, 2.松波総合病院, 3.東京医科歯科大学医学部附属病院, 4.竹田総合病院, 5.平尾病院, 6.名古屋記念病院, 7.みどりヶ丘病院, 8.津山中央病院, 9.大阪急性期・総合医療センター, 10.滋慶医療科学大学大学院, 11.医療文書統合マネジメントシステムユーザー会)

【背景】

病院では様々な医療文書が発生し、その多くが診療記録として電子カルテシステムに保存される。これらの文書は病院の運用に従い作成され、文書名称や分類の粒度は病院毎に様々である。

診療記録文書統合管理システム（DACS）は電子カルテシステムで発生する全ての診療記録を統合管理するシステムで、DACSを導入した病院の多くは診療情報管理士が中心となり文書を系統的に管理している。一方、地域連携での文書共有では、施設間で粒度のそろった文書分類と共通した文書名称が必要となる。

【方法】

文書を系統的に分類するため、DACSユーザー9施設から診療情報管理士を中心とした11名で構成するワーキング（WG）を立ち上げた。

最初に、医療機能が異なる DACSユーザー14施設から文書分類を収集した。病院毎に DACSで取り扱う医療文書の範囲が異なったため、広義の診療記録として取り扱う文書を対象に、分類の粒度を揃えた文書分類一覧（WG分類）を作成した。

利用者の解釈を統一するため、各分類に対し、診療報酬請求に関わる文書と法的に定められている文書について定義付けをした。次に、WG分類を2017年1月に日本医療情報学会が定めた LONICを用いた標準文書コード表と比較した。

【結果】

14施設の文書分類を整理すると804種になった。これらを診療情報管理の観点から検討し、WG分類として383種を採用した。分類に対する定義付けは、これまで診療報酬請求に関わるもの43種、法的に定められたもの31種について行った。

日本医療情報学会の標準文書コードは102種あり、診療記録とするコードは92種であった。その内、WG分類に含まれていないものは委任状、医療機器処方、Advance Directive、在宅記録、転科転棟引継、職歴、その他書類の7種であった。一方、WG分類の内、標準文書コードにない文書分類は319種あり、標準文書コードとの連携について検討が必要である。

地域連携を見据えた診療記録の系統的分類の検討

上田郁奈代^{*1 *11}、川上 諒人^{*2 *11}、小倉 江利子^{*3 *11}、小池 絵美^{*4 *11}、小林 弘和^{*5 *11}、近藤 直樹^{*6 *11}、
田中 龍也^{*7 *11}、富岡 貴美男^{*8 *11}、藤井 歩美^{*1 *11}、森藤 祐史^{*9 *11}、武田 裕^{*10 *11}

*1 大阪大学医学部附属病院、*2 松波総合病院、*3 東京医科歯科大学医学部附属病院、*4 竹田総合病院、
*5 平尾病院、*6 名古屋記念病院、*7 みどりヶ丘病院、*8 津山中央病院、*9 大阪急性期・総合医療センター、
*10 滋慶医療科学大学大学院、*11 医療文書統合マネージメントシステムユーザー会

The integration of the medical document classification for sharing the information between medical facilities.

Kanayo Ueda^{*1 *11}, Ryouto Kawakami^{*2 *11}, Eriko Ogura^{*3 *11}, Emi Koike^{*4 *11}, Hirokazu Kobayashi^{*5 *11}, Naoki Kondo^{*6 *11},
Tatsuya Tanaka^{*7 *11}, Kimio Tomioka^{*8 *11}, Ayumi Fujii^{*1 *11}, Hirofumi Morito^{*9 *11}, Hiroshi Takeda^{*10 *11}

*1 Osaka University Hospital, *2 Matsunami General Hospital, *3 Tokyo Medical And Dental University Hospital Faculty of Medicine, *4 Takeda General Hospital, *5 Hirao Hospital, *6 Nagoya Memorial Hospital, *7 Midorigaoka Hospital, *8 Tsuyama Chuo Hospital, *9 Osaka General Medical Center, *10 Graduate School of Health Care Sciences, Jikei Institute, *11 DACS User's Group

Many medical documents are generated in the medical field and most of them are stored in the hospital information system as the medical records. The document title was attached in each hospital according to their situation.

The granularity of the document titles and the classification of the documents varies in each hospitals. In order to share the medical documents in the electronic health record (EHR), it is necessary to standardize document titles and document classifications among hospitals. The DACS user group list up the document titles of each hospitals with their classification and tried to make the systematic classification of the medical documents. Moreover, we created the definitions for each document titles. Finally, we compared our document title and classification with the standardized document list published at Japan Association for Medical Informatics.

Keywords: Electronic Medical Record, Document Archiving and Communication System,

1. はじめに

病院では様々な医療文書が発生し、その多くが広義の診療記録として電子カルテシステムに保存されている。これらの文書は病院毎の運用に従い作成され、文書名称や分類の粒度は各病院で定められており、統一されていない。

診療情報管理を行うには、院内に保存されるべき診療記録の種類を把握して管理しなければならない。紙カルテ運用ではカルテの綴じ順などを定義するため、院内で詳細に診療記録の分類がされていた。電子カルテシステムでは、診療記録などを作成するシステムを複数有しており、複数のビューアで閲覧するため、適切に管理しなければどのシステムからどのような記録が発生しているか確認できず、カルテ監査やカルテ開示はもちろん、多職種での情報共有が適切に行えず、日常診療にも支障をきたす。

診療記録文書統合管理システム(DACS)は電子カルテシステムや紙で発生したものなど、全ての診療記録を文書の形式で統合管理するシステムで、DACSに登録する文書を分類して系統的に管理し、1つのビューアで閲覧することが可能である。DACSを導入した病院の多くは診療情報管理士が中心となり、導入前に病院情報システムの各システムから発生する記録、紙で運用する記録、院外で作成されて診療記録として院内での保管が必要なものなどを洗い出し、分類する作業が必要である。

大阪大学医学部附属病院(当院)でのDACS導入における作業では院内から集めた文書は2,298件であった。それらを診療記録として保存するものみにしぼり、①同意書・説明

書、②初診・経過記録、③要約、④検査関係、⑤手術・処置、⑥看護記録、⑦チーム医療・コメディカル、⑧入退院管理等、⑨紹介状・診断書、⑩指示・チェックリスト、⑪その他の11のグループにカテゴリー分けを行い、その最小単位の分類を文書分類とした。導入時の文書分類は1,589件であった。

このように院内で発生する診療記録は多様に渡り、文書分類を行うには多くの労力と時間が必要である。

一方、地域連携で文書を共有するには、連携施設間で粒度のそろった文書分類と共通した分類名称が必要となるが、現在、わが国で広く使われている医療文書や診療記録の分類はない。多くの地域連携システムでは共有する文書の種類を限定した運用が取られていると考えられる。今後、広域での地域連携や医療一介護連携、PHRなどにも、各施設で保管している全文書について、文書の粒度や名称を揃えた文書分類が必要である。

DACSユーザー会は、DACSを導入している33病院の担当者が集まる会である。DACSユーザー会は1. 院内における診療記録の管理支援 2. 地域連携における文書種の活用に向けた診療記録の系統的分類を目的とした文書種SIG(Special Interest Group)を立ち上げた。文書種SIGは9施設16名で構成されるワーキンググループ(WG)のうち8名は診療情報管理士であり、1名は医療情報技師(診療情報管理士の内、3名は医療情報技師の資格を有する)、6施設7名の医師がオブザーバーとして参加した。

2. 方法

2.1 文書分類の原案作成

最初に、WG でのたたき台となる文書分類を作成するため、医療機能が異なる DACS ユーザーの 3 施設で作成された文書分類を収集した。それらを文書分類の名称のみで判断して、同一分類を意味すると考えられるものを統合し、文書分類一覧を作成した。この際、網羅性を高めるために、なるべく広くピックアップした。WG で検討する前に、大阪大学医学部附属病院の分類と比較して不足がないかを確認した。

WG での検討にあたり、作成する分類(WG 分類)は広義の診療記録として取り扱う文書を対象とすることとし、それに当てはまらないものは削除した。更に、WG 参加者の 9 施設の文書分類と比較して、不足しているものを追加し原案とした。

下記の情報については、施設の運用の違いなどにより、分類できない事があるため、WG 分類には含めないこととした。

- ・入院・外来区分: 外来受診後に緊急入院することもあり、1 日の間でも分けられないことがあるため
- ・診療科名: 病院により名称や粒度が異なるため
- ・コメディカルの職種名: 電子カルテ運用により職種区分が異なるため

2.2 文書分類の粒度

文書分類は文書そのものではなく、“文書を分類する箱”と考えた。すなわち、本研究では、退院時要約という箱を定義するが、退院時要約には退院時要約という文書に加え、循環器内科退院時要約といった名称の文書が入ることも想定される。院内ではなく地域医療連携で分類をしておくべき、粒度の文書分類を網羅することを目的とし、議論を行った。

パターン1

検査報告書	放射線検査	頭部	一般撮影(頭部)	CT(頭部)	MRI(頭部)
		胸部	一般撮影(胸部)	CT(胸部)	MRI(胸部)
		腹部	一般撮影(腹部)	CT(腹部)	MRI(腹部)
	超音波検査	胸部	超音波検査(胸部)		
		腹部	超音波検査(腹部)		
		・ ・ ・	・ ・ ・		

パターン2

検査報告書	放射線検査	頭部	一般撮影(頭部)	CT(頭部)	MRI(頭部)
		胸部	一般撮影(胸部)	CT(胸部)	MRI(胸部)
		超音波検査	超音波検査(胸部)		
	放射線検査	腹部	一般撮影(腹部)	CT(腹部)	MRI(腹部)
		超音波検査	超音波検査(腹部)		
		・ ・ ・	・ ・ ・		

パターン3

検査報告書	一般撮影	一般撮影(頭部)	一般撮影(胸部)	一般撮影(腹部)
	CT	CT(頭部)	CT(胸部)	CT(腹部)
	MRI	MRI(頭部)	MRI(胸部)	MRI(腹部)

図1 文書分類の粒度の検討

文書の分類方法は、放射線レポートであれば、図1のパターン1のように「検査の報告書>検査種>部位>詳細分類」であったり、パターン2のように「検査の報告書>部位>検査種>詳細分類」、パターン3の「検査の報告書>検査種>詳細分類」であったり、様々な分類区分が考えられ、それらのどの部分を採用するかは、施設ごとに変わる。ただし、CT(頭部)や超音波検査(腹部)の粒度であれば、各施設統一した文書分類が与えられると考えられる。そこで、本研究では、各施設

で共通でもつことが可能な、最小の粒度の文書分類を列挙することを目的とした。その際、文書分類毎に粒度が異なっても使用上、適切と考えられる程度のばらつきは容認することとした。

2.2 文書分類の定義づけ

文書分類を利用する際に名称だけでは正しく分類できない可能性がある。解釈を統一し、誰もが探せる分類にするために、各分類に対して 1.診療報酬請求で様式などが定義されたものと 2.法的に定められている文書について定義付けを行った。

更に、それらの条件で定義づけができなかったものについては、診療情報管理士などが理解できる程度の説明を付与する作業を行った。その後、WG で分類名と定義の認識について確認を行い、最後に文書分類に過不足がないかを確認した。分類名称に略語や略称を用いていたものは、正式名称に訂正した。

2.3 他の文書分類との比較

WG 分類の妥当性を確認するため、2017 年 1 月に日本医療情報学会が定めた LONIC を用いた標準文書コード表と比較した。

3. 結果

3.1 文書分類採用数と定義づけ結果

DACS ユーザー3 施設のから集めた最小分類は、A 施設 349 件、B 施設 838 件、C 施設 411 件であった。それらについて、同一分類と考えられるものは統合し、たたき台とした分類は 804 件であった。

次に診療情報管理の観点から検討し、診療記録として扱わないものや、粒度不一致のために今回の分類に採用しなかったものは 133 件、分類名を変更したものが 81 件、他の分類に統合したものが 314 件、新規に追加したものが 17 件あり、WG 分類として 369 件を採用した。WG 分類は検査結果・レポート関係の分類が 92 件と一番多く、次いで指示関係の分類が 37 件、診断書・証明書関係が 21 件であった。例えば放射線画像検査レポートなどは「CT レポート(胸部)」のように、モダリティ×部位の情報を持つ分類名としているため、検査結果・レポート関係の分類数が他よりも多い。検査レポートは地域連携においても 1 人の患者に複数文書が存在する可能性が高く、モダリティや部位情報を持つことで、閲覧時に目的の文書を見つけやすくすることができる。

WG 分類の定義づけは、1. 診療報酬請求で様式などが定義されているものは 36 件、2.法律などで定義づけが可能であったものは 24 件であった。1.2.の両方で定義づけられたものは 7 件であった。それ以外の 309 件については診療情報管理士が他の根拠で定義づけを行った。その際、追加や変更が必要な分類があり、最終的に採用した WG 分類は 393 件になった。

393 件について定義づけを行った結果、法律関係:34 件、診療報酬請求(様式が定められているもの):72 件、診療報酬請求(様式の定義が定められていないもの):123 件、その他:230 件であった。件数は 1 つの文書分類に複数の定義づけできたものは、それぞれカウントした。

大阪大学医学部附属病院の現行の文書分類は 5,378 件であり、最終的に採用した WG 分類の件数とは大きな差があった。この違いは、例えば医師が作成する退院時要約は、たたき台では「退院時要約(医師)」という 1 つの分類であるが、

当院では、閲覧の際に判別しやすいように「退院時要約(循環器内科)」や「退院時サマリ(小児心カテ)」のように、診療科や治療内容などを分類名に含んでおり、WG 分類よりも詳細な分類であるため発生した差である。

詳細に分けることで院内では便利に活用できるが、地域連携では、詳細すぎると施設間で共有できないため、WG 分類はたたき台の粒度にあわせて検討した。

3.2 標準文書コードとの比較結果

日本医療情報学会の標準文書コードは 103 件あった。そのうち、会議記録や薬局記録など WG 分類で診療記録としなかったものが 10 件あった。WG 分類で診療記録としたものは 93 件あり、その内、粒度違いがあったものは 19 件あり、WG 分類より粒度が大きい物が 6 件、小さいものが 13 件あった。例えば、標準文書コードには「カルテ」というコードがあり、これは示す範囲が広い。「カルテ」というと日本では広義の診療記録の全てを示すことが多いが、WG 分類では 1 つの分類でそれ程多くのものを対象とする分類はない。また、粒度が小さかったものでは、「救急部確認書」や「麻酔確認書」などで、WG 分類では「チェックシート」にまとめている。院内では詳細に分かれた方が利用しやすいが、地域連携ではそれ程多く見られる記録ではないため、WG 分類では大きな粒度になっていた。

標準文書コードで WG 分類に含まれていなかったものは委任状、医療機器処方、Advance Directive、在宅記録、転科転棟引継、職歴、その他書類の 7 件であった。一方、WG 分類の内、標準文書コードにない文書分類は 319 件であった。標準文書コードは LOINC コードが存在しないものは掲載されていない。また診療記録のみではなく、医療文書が広く含まれているため、WG 分類との差が見られた。

4. 考察

DACS ユーザーの 3 施設から集めた文書分類の内容や件数は施設によってばらつきがあり、診療記録として扱わないものが含まれていたり、分類の粒度に大きな違いが見られたりした。それらは施設の運用だけでなく病院情報システムに依存するところも多く、更に職種や立場によっても考え方が異なることもあり、統一が難しい。WG 分類は【診療記録として取り扱う文書】を採用条件としたが、文書分類の検討や定義づけを行っていく上で、当初採用した WG 分類には不足していたものがあり、追加が必要であった。

今回、WG では最小の文書分類を検討したが、上位の文書分類は検討できていない。効率よく文書を探すためには、上位の文書分類は重要であり、今後の課題となる。今回検証した最小の文書分類は、複数の上位分類に含まれる可能性がある。例えば、「看護サマリ」を閲覧する場合、【要約】から探す人もいれば、【看護記録】から探す人もいると想像できる(図2)。電子的にデータを持つ場合は、一つの文書分類を複数の上位分類に含めることも可能であるため、地域連携で運用するには上位概念の持たせ方に工夫が必要となる。

今回の検討で、文書分類に診療報酬請求や法的な定義づけを行ったことは有用であった。院内で発生する膨大な記録の中から、作成・保存が求められる文書を洗い出すことが

でき、根拠も明確なため、煩雑なカルテ監査業務にも活用できる。診療情報管理士などの労力の削減にもなり、監査範囲の拡大により、診療記録の質向上にも繋がる。また、電子カルテシステムの Viewer や文書作成システムでの選択画面など院内で文書の分類を行う場面において、設定漏れの防止や選択画面の階層の検討などにも活用できる。

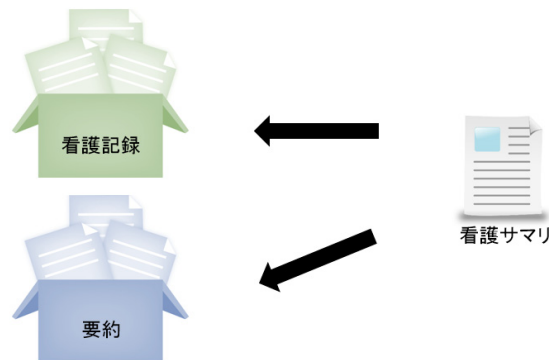


図2 1 文書分類が複数の上位概念を持つ例

日本医療情報学会の標準文書コードとの比較では、WG 分類に含まれていない 7 件の分類を洗い出すことができ、WG 分類への追加について検討が必要であった。一方、WG 分類の内、標準文書コードに含まれないものが多くあったため、今後、標準文書コードとの連携について検討が必要であると考えられる。

また、今回の WG 分類は医科領域の広範囲の診療記録の分類を想定したため、今後は歯科領域や介護関連などで発生する文書についても検討していかなければならない。

5. まとめ

院内における診療情報管理と、地域連携を見据えた診療記録の統計的な文書分類の検討を行った。369 件もの文書分類に定義付けを行ったことは院内の診療情報管理に有用であり、地域連携での適切な文書の共有にもつながり、大きな成果が得られた。

今後は実際に利用して改訂を重ねることで、更に充実した分類になると期待される。

参考文献

- 1) 武田理宏ら. 地域連携における文書単位の診療情報共有手法の開発. 日本医療情報学 36(Suppl.), 2016; 660-663.
- 2) 上田郁奈代ら. 診療記録を構成する文書の把握とその分類. 診療情報管理. 2012 年 5 月. Vol.24.No.1:54-62
- 3) 医科点数表の解釈 平成 28 年 4 月版. 社会保険研究所
- 4) 診療点数早見表 2016 年 4 月版. 医学通信社
- 5) SS-MIX2 拡張ストレージ 構成の説明と構築ガイドライン Ver.1.2d 別紙: 標準文書コード表 (2017.1.16). 日本医療情報学会 [http://www.jami.jp/jamistd/docs/SS-MIX2/SS-MIX2-V1.2d-1/SS-MIX2_Ver.1.2d_released_20170116/SS-MIX2_extstrglVer.1.2d_stdcodes_20170116.pdf]